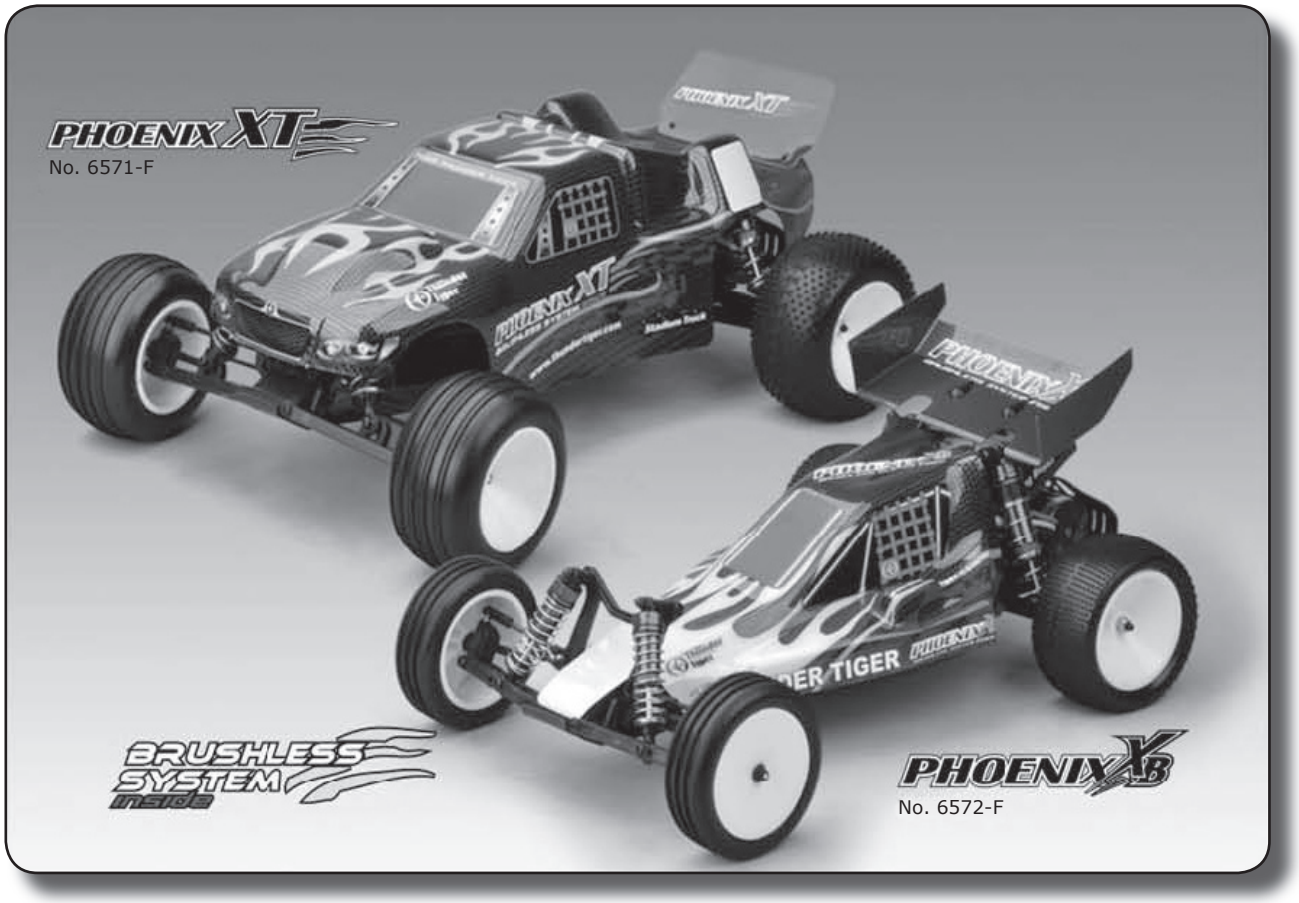
Thunder Tiger

PHOENIX XB XT

1/10 2WD OFF ROAD BUGGY / TRUGGY mit Brushlessantrieb



Achtung: Dieses Modell ist kein Spielzeug! Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam durch bevor Sie das Modell in Betrieb nehmen!

Handbuch & Betriebsanleitung

Garantie

Dieser Bausatz ist garantiert fehlerfrei in Bezug auf Material oder Verarbeitung am Tage des Erwerbs. Diese Garantie beinhaltet keine Modifikationen oder durch solche hervorgerufenen Beschädigungen. Sie beinhaltet ausschließlich das Produkt selbst und ist auf die Höhe des empfohlenen Verkaufspreises beschränkt. Durch Zusammenbau dieses Baukastens übernimmt der Besitzer die Verantwortung für alle eventuell durch dieses Produkt entstehenden Schäden. Sollte der Käufer dieses Produkts nicht gewillt sein diese Verantwortung zu übernehmen, kann das Produkt im ungeöffneten Originalzustand im Fachhandel gegen Rückerstattung des Kaufpreises zurückgegeben werden.

Achtung: Betrieb nur unter Anleitung eines Erwachsenen
Dies ist kein Spielzeug! Zusammenbau und Betrieb verlangen die Anleitung durch Erwachsene.
Lesen Sie diese Anleitung vollständig und aufmerksam durch um mit dem Zusammenbau und den Fahreigenschaften dieses Modells vertraut zu werden. Prüfen Sie den Bausatz auf Vollständigkeit oder Schäden. Ansprechpartner finden Sie unter: www.thundertiger-europe.com

EINFÜHRUNG

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb dieses Thunder Tiger Produkts. Dieses Modell wird Ihnen bei ordnungsgemäßer Handhabung viel Freude bereiten.

Thunder Tiger ist immer bemüht, Produkte höchster Qualität mit optimalem Service auf den Markt zu bringen. Alle unsere Modelle durchlaufen zuerst ein ausführliches Entwicklungsprogramm und werden vom Thunder Tiger Werksteam im Wettbewerbseinsatz bis zur Serienreife entwickelt, bevor sie auf den Markt kommen. So können wir dem Modellbauer immer ausgereifte Modelle zur Verfügung stellen, mit denen er das RCHobby in vollen Zügen genießen kann!

Sollten Sie dennoch Unterstützung brauchen wenden Sie sich an die Serviceabteilung von Tunder Tiger Europe oder schlagen Sie unter www.thundertiger-europe.com nach.

ACHTUNG

Herzlichen Dank für Ihr Vertrauen in die Thunder Tiger Produkte! Bitte lesen Sie diese Anleitung gründlich durch, bevor Sie das Modell das erste mal in Betrieb nehmen. Halten sie sich bitte unbedingt an folgende Sicherheitsrichtlinien:

1. Dies ist kein Spielzeug! Es ist ein Hochleistungs-Modellbauprodukt. Es ist sehr wichtg, dass Sie sich vor dem Betrieb mit seinen Funktionen, dem Modell selbst und diesem Handbuch vertraut machen!
2. Bewahren Sie dieses Handbuch auch nach dem Zusammenbau gut auf, um im Notfall darin nachschlagen zu können, falls Sie Rat benötigen.
3. Vor jeder Fahrt müssen alle Schraubverbindungen auf festen Sitz geprüft werden!
4. Um optimale Fahrleistungen zu erzielen ist es nötig darauf zu achten, dass alle bewegichen Teile (z.B. die Radaufhängung) leicht laufen ohne zu klemmen.
5. Betreiben Sie Ihr Modell niemals bei Regen, auf öffentlichen Straßen, in der direkten Nähe zu anderen Menschen, bei Flughäfen oder anderen Plätzen mit eingeschränkter Funknutzungsgenehmigung.
6. Motor, Regler und Akku sind nach dem Betrieb heiß! Fassen Sie also niemals direkt nach dem Betrieb darauf!
7. Dieses Modell, seine Einzelteile oder die benötigten Werkzeuge können bei unsachgemäßer Handhabung schädlich für Ihre Gesundheit sein! Fassen Sie niemals in drehende Teile des Modells!
8. Wenn Sie Ihr Modell zusammen mit anderen Modellbauern betreiben möchten, achten Sie darauf, dass niemand auf Ihrer Freqenz fährt, da dies zum Kontrollverlust führen würde!
9. Geben Si niemals bei blockierten Rädern gas! Dies würde den Fahrtenregler zerstören!

INHALT

Einführung	>> 1	Lenkfunktionen	>> 8
Achtung	>> 1	Einstellung des elektronischen Fahrtenreglers	>> 8
Zum Betrieb benötigtes Zubehör	>> 2	BLC-40C Programmierung	>> 9
Laden des Fahrakkus	>> 3	Grundlagen	>> 10
Vorbereiten des Chassis	>> 4	Dämpferabstimmung	>> 10
Einbau des Senderakkus	>> 4	Reifen & Felgen	>> 10
ACE RC Cougar P3i 2,4GHz &		Wartung & Pflege	>> 10
BLC-40C Brushlessantrieb	>> 5	Fahrtipps	>> 11
Betrieb der RC-Anlage	>> 7	Fehlerfibel	>> 12
Anbinden des Empfängers	>> 7	Setup	>> 13

ZUM BETRIEB BENÖTIGTES ZUBEHÖR

Im RTR-Lieferumfang enthalten:

ACE RC Cougar P3i
3- Kanal 2,4GHz Pistolenfernsteuerung mit Empfänger und Standard Servo

Innensechskantschlüssel Set
1,5mm / 2,0mm / 2,5mm / 3,0mm

Radkreuz

ACE RC BLC-40C
Brushless Fahrtenregler

ACE RC RIPPER IBL36/39-540C (Sparrowhawk XXB)
Brushlessmotor

Benötigtes Zubehör *(nicht im Lieferumfang enthalten)*:

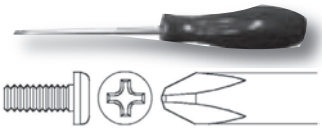
8x AA Mignonzellen für Sender

BLC ESC Setup Karte

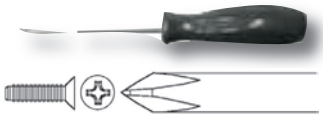
AT6117 Netzladegerät

2937 IB 7,2V 2400mAh Akkupack
2941 IB 7,2V 3600mAh Akkupack

Benötigtes Werkzeug *(nicht im Lieferumfang enthalten)*:



M3



M2

Kreuzschlitzschraubendreher

1

1.1 Laden eines NiMH-Fahrakkus:

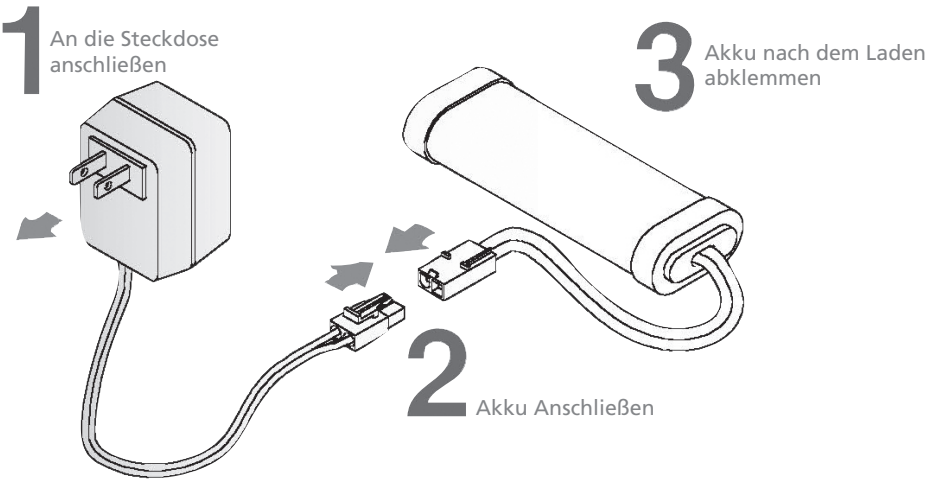
(Akku und Ladegerät sind nicht im Lieferumfang enthalten)

a. Schließen Sie das Ladegerät an eine Steckdose an. Schließen Sie als zweites den Fahrakku an.

b. Beobachten Sie den Akku während des Ladens. Nach Beendigung des Ladevorgangs sollten Sie den Akku umgehend vom Ladegerät trennen. Überladen oder die Verwendung ungeeigneter Ladegeräte schädigt dem Akku und führt zu großer Hitzeentwicklung.

c. Der Akku sollte vor dem Laden leer sein (nur NiCd Akkus!). NiMH Akkus sollten nur bis zum Erreichen der Mindestspannung entladen werden. Fahren Sie den Akku leer, bis das Modell langsamer wird oder verwenden Sie ein Entladegerät (nicht im Lieferumfang enthalten).

d. Lassen Sie einen zuvor gefahrenen Akkupack erst etwas abkühlen, bevor Sie ihn erneut laden, um die höchste Leistung aus Ihrem Akku zu bekommen.



1.2 Laden eines Lipo-Fahrakkus:

(Akku und Ladegerät sind nicht im Lieferumfang enthalten)

Lithium Polymer (Lipo) Akkus werden immer beliebter. die kompakten Maße, hohe Energiedichte und die hohe Kapazität machen sie zur idealen Stromversurgung für den Modellsport. Konstruktionsbedingt verlangen Lipo-Akkus allerdings eine spezielle Ladetechnik und höchste Aufmerksamkeit beim Betrieb.

WARNUNG: Lithium Polymer Akkus sollten nur von erfahrenen Modellbauern oder unter Anweisung solcher verwendet werden! Thuinder Tiger empfiehlt einen Gebrauch von Lipo-Akkus ab einem Alter von 16 Jahren!

Wichtig: Verwenden sie unter gar keinen Umständen NiCd/NiMH-Ladegeräte zum Laden von Lipo-Akkus! Verwenden sie ausschließlich spezielle Lipo-Ladegeräte! Laden von Lipo-Akkus mit normaler Ladetechniktechnologie kann zu Explosionen und Sach- und Personenschäden führen!

Der ACE RC BLC Fahrtenregler ist für einen Lipo-Betrieb mit bis zu drei Zellen (3S = 11,1V) ausgelegt. Lipo-Akkus haben eine Mindestentladespannung die nicht unterschritten werden darf. Daher verfügt der BLC Fahrtenregler über eine Unterspannungsabschaltung, die Beschädigungen verhindert. Nähere Informationen hierzu finden sie in der Bedienungsanleitung des Fahrtenreglers.

2 Vorbereiten des Chassis

a. Nehmen Sie die Karosserieklipse und die Karosserie ab.

b. Ziehen Sie die Antenne mit einem Schraubendreher gerade. So wird die Montage einfacher.

c. Ziehen Sie die Antenne durch das Antennenröhrchen und schieben Sie die montierte Antenne in den Antennehalter.

3 Einbau der Stromversorgung

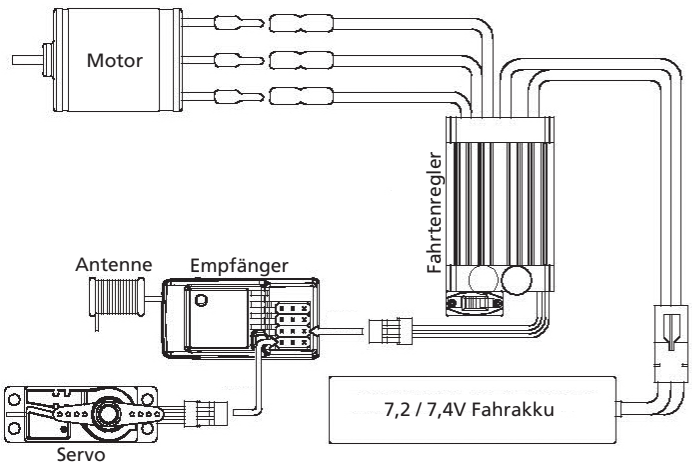
a. Legen Sie 8 AA Mignon Zellen in das Batteriefach des Senders ein.

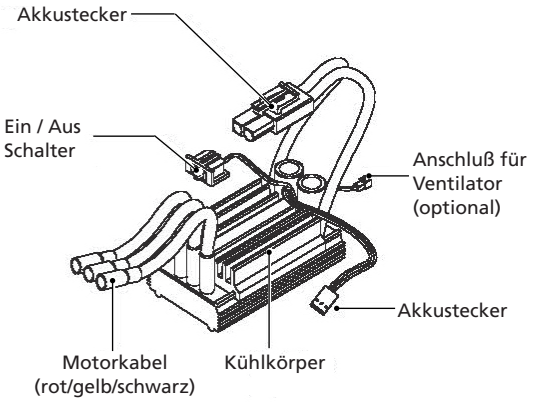
b. Legen Sie den Fahrakku ins Chassis ein und schließen Sie ihn an den Fahrtenreglern an. Achten Sie auf korrekte Polarität der Kabel.

4 Funktionsbelegung ACE RC Cougar P3i Fernsteueranlage & BLC-40C Brushless Antriebssystem

1. Senderantenne
2. Kontrollleuchte & Spannungsanzeige
3. Gas ATV (Gasweg)
4. Servo Reverse Schalter
5. Lenkungstrimmung
6. Gastrimmung
7. Dual Rate
8. AUX Knopf
9. Ladebuchse
10. 2,4GHz Sendemodul mit Bindeknopf
11. Lenkrad
12. Ein / Aus Schalter
13. Gashebel
14. Lenkwiderstand
15. Akkufach

4.1 ACE RC Cougar P3i 2,4GHZ

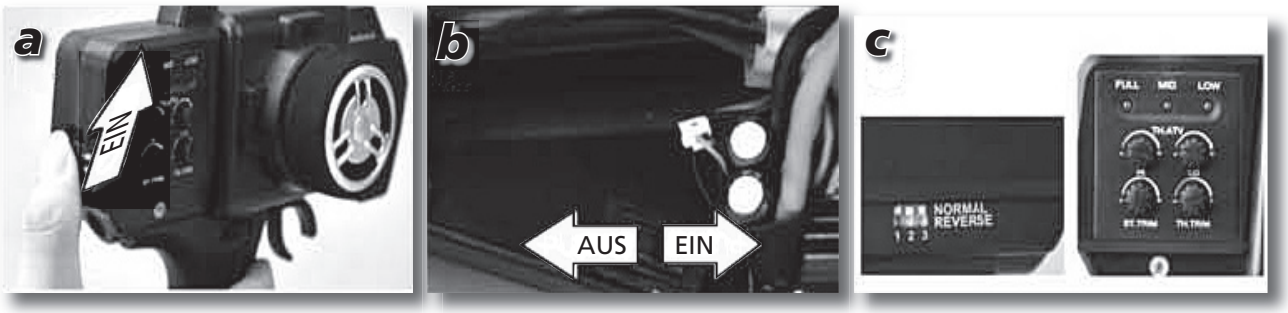




4.2. Anschlußgrafik

1. Senderantenne:	Stellen sie die Antenne vor dem Betrieb senkrecht.
2. Kontrollleuchte & Spannungsanzeige:	Die LED zeigt die Spannungslage im Senderakku an.
3. Gas ATV:	Mit diesem Poti können sie die maximalen Gaswege auf beiden Seiten von Neutral einstellen.
4. Servo Reverse Schalter:	Mit den Servo Reverse Schaltern können sie die Laufrichtung der Servos umkehren.
5. Lenkungstrimmung:	Durch Bewegen des Trimmhebels nach links oder rechts stellen sie den Nullpunkt der Lenkung ein, um einen perfekten Geradeauslauf des Modell zu erreichen.
6. Gastrimmung:	Durch Bewegen des Trimmhebels nach oben oder unten stellen sie den Nullpunkt der Gasfunktion ein. ACHTUNG: Die Trimmungsfunktionen beeinflussen nur die Nullstellung, nicht aber die max. Servowege! Eine ungenaue Einstellung der Servowege kann zu Schäden am Servo führen!
7. Dual Rate:	Durch Bewegen dieser Taste nach links oder rechts bestimmen sie den Maximalen Lenkausschlag des Lenkservos.
8. AUX Knopf:	Frei belegbarer Kanal für Zusatzfunktionen.
9. Ladebuchse:	Zum Laden des Senderakkus (NUR bei Verwendung von wieder-aufladbaren Akkus!)
10. 2,4GHz Sendemodul mit Bindeknopf	Der Bindeknopf zum Anbinden des Senders an den Empfänger befindet sich auf der Rückseite des Sendemoduls.
11. Lenkrad:	Steuert die Lenkbewegungen des Modells
12. Ein / Aus Schalter:	Zum ein- und ausschalten des Senders und zur Aktivierung der DIS PLAY-Funktion. Die DISPLAY-Funktion erlaubt ein Editieren der Funktionsparameter ohne dass ein Signal gesendet und Störungen verursacht werden können.
13. Gashebel:	Steuert Vorwärts, Bremse & Rückwärtsfahrt des Modells
14. Lenkwiderstand:	Mit einem Kreuzschlitzschraubenzieher können sie den Lenk-widerstand ihren Wünschen entsprechend einstellen.
15. Akkufach:	Durch Abziehen des Akkufachdeckels kann die Stromversorgung in den Sender eingelegt werden.

5 Betrieb der RC-Anlage

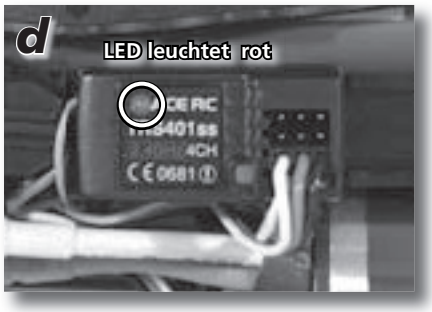


a. Schalten Sie zuerst den Sender, dann den Fahrtenregler ein.

b. Beim Ausschalten muss zuerst der Regler, dann der Sender ausgeschaltet werden.

c. Zum Umkehren der Servolaufrichtungen ändern sie die Laufrichtung bei Bedarf durch Umlegen der Schalter

6 Anbinden des Empfängers an den Sender



Die Cougar PS3i 2,4GHz Anlage verfügt über eine Anbindungsfunktion, die den Empfänger dauerhaft an den Sender anbindet und so einen sicheren und störungsfreien Betrieb gewährleisten zu können. im RTR-Paket ist der Sender fertig an den Empfänger angebunden und sofort betriebsbereit. Um den Sender manuell an den Empfänger anzubinden verfahren sie bitte wie folgt:

a. Drücken und halten sie den Bindeknopf auf der Rückseite des Sendemoduls und schalten sie den Sender ein.

b. Lassen sie den Bindeknopf los, sobald die grüne LED blinkt.

c. Drücken und halten sie den Bindeknopf am Empfänger und schalten sie den Empfänger ein.

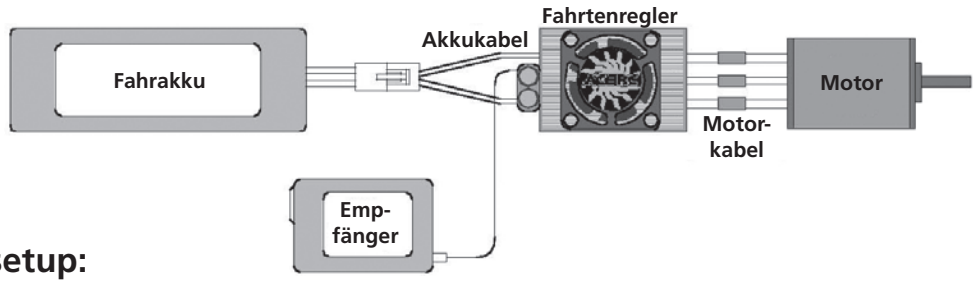
7 Lenkfunktionen

a. Wenn Sie das Lenkrad nach links drehen müssen sich die Räder nach links bewegen. Wenn sie nach rechts zeigen, müssen Sie die Servolaufrichtung ändern.

b. Beim Loslassen des Lenkrades müssen die Räder in die Geradeausstellung zurückkehren. Den Geradeauslauf können Sie mit der Trimmung korrigieren.

c. Wenn Sie das Lenkrad nach rechts drehen müssen sich die Räder nach rechts bewegen. Wenn sie nach links zeigen, müssen Sie die Servolaufrichtung ändern.

8 Einstellung des elektronischen Fahrtenreglers



Reglersetup:

1. Schliessen Sie den Regler wie dargestellt am Motor an und schalten Sie erst den Sender und dann den Regler ein.
2. Nach dem Einschalten gibt der Regler eine Reihe von Tönen von sich, die anzeigen, dass der Regler arbeitet. Stellen Sie die optimale Neutralstellung mit Hilfe der Gastrimmung nach.
   Wenn die Trimmung optimal eingestellt ist wird die Einstellung mit einer Tonfolge quittiert. Sollte keine Tonfolge erklingen muss der Sender überprüft und die Prozedur ab Stufe 1 wiederholt werden.
   Die Gas-/Bremsverhältnis kann entweder 50/50 oder 70/30 betragen.
3. Die Gasannahme muss mit der Eingabe am Sender identisch sein. Auch die Laufrichtung von Regler und Sender müssen identisch sein. Sollte dies nicht der Fall schalten Sie die Laufrichtung mit Hilfe der Servo-Reverse-Funktion um, um dieses Problem zu lösen. Heben Sie nun das Modell hoch und prüfen Sie die Drehrichtung der Räder beim Gasgeben. Bremsen Sie nun voll und prüfen Sie, ob die Räder stehen bleiben und bremsen.
4. Wenn Die Bewegung der Räder mit der Eingabe am Sender übereinstimmt ist die Einstellung des Reglers korrekt. Sollten die Räder falschherum drehen, ändern Sie die Laufrichtung mit der Servo-Reverse-Funktion und starten Sie erneut bei Stufe 2.
6. Motorlaufrichtung - Geben Sie langsam Gas und kontrollieren Sie die Drehrichtung des Motors. Sollte der Motor falsch herum drehen, tauschen Sie vertauschen Sie einfach zwei der Motorkabel.
   ACHTUNG: Vertauschen Sie niemals die Akkukabel! Dies würde zu Schäden am Regler durch Verpolung führen!
7. Wählen Sie für die ersten Testrunden eine kurze Untersetzung. Prüfen Sie nach zwei bis drei Minuten die Temperatur von Motor und Regler. Wenn beide Temperaturen gleich oder nah beieinander sind ist die Untersetzung gut gewählt. So können Sie die Untersetzung den jeweiligen Streckenbedingungen entsprechend wählen. Wichtig ist, dass immer beide Temperaturen unter 95°C bleiben! Höhere Übersetzungsverhältnisse (Größeres Ritzel oder kleineres Hauptzahnrad) erhöht die Systemtemperatur. Diese hohen Temperaturen könnne zur Demagnetisierung der Magneten im Motor führen und bewirken einen dramatischen Rückgang des Wirkungsgrades.

9 BLC-40C Programmierung

(Setup Karte nicht im Lieferumfang enthalten)

Setup Karte

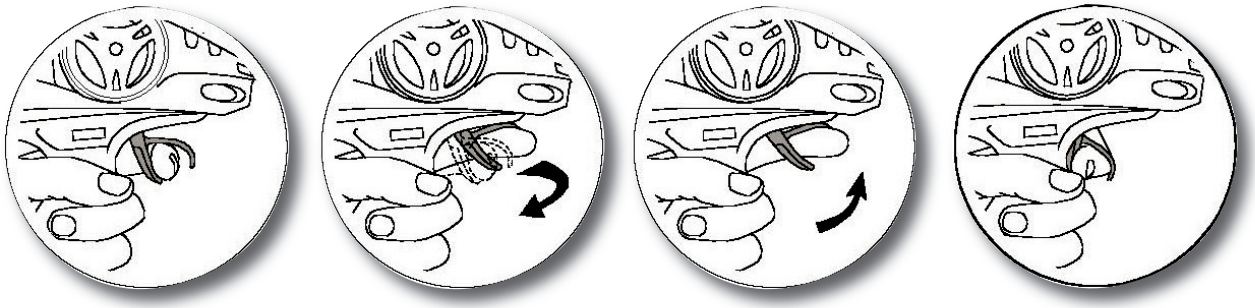
- **Vorwärtsfahrt**:
  Ziehen sie bei Stillstand des Modells den Gashebel voll durch. Das Modell beschleunigt nun mit einem sogenannten „Hard Start" mit maximaler Beschleunigung zur Höchstgeschwindigkeit. Mit der Setup-Karte können vier verschiedene Gas-Profile programmiert werden. Für genauere Informationen schlagen sie bitte in der Betriebsanleitung der Setup Karte nach.

- **Bremsen**:
  Die Bremse wird durch Durchdrücken des Gashebels während der Vorwärtsfahrt aktiviert. Die Bremskraft wird durch die Stellung des Gashebels in Vorwärtsrichtung bestimmt. Die maximale Bremskraft kann am Sender eingestellt werden. Die Bremseffizienz hängt auch davon ab, ob der Rückwärtsgang aktiviert ist oder nicht.

- **Rückwärtsfahrt**:
  Die Rückwärtsfahrt wird durch drücken des Gashebels nach vollständigem Stillstand des Modells aktiviert. Die Geschwindigkeit der Rückwärtsfahrt wird durch die Stellung des Gashebels beeinflusst. Während der Vorwärtsfahrt wird bei Betätigung des Rückwärtsgangs gebremst. Der Rückwärtsgang wird erst aktiviert, wenn alle vier Räder stillstehen. Mit der Setup-Karte können drei verschiedene Rückwärts-Profile programmiert werden. Für genauere Informationen schlagen sie bitte in der Betriebsanleitung der Setup Karte nach.

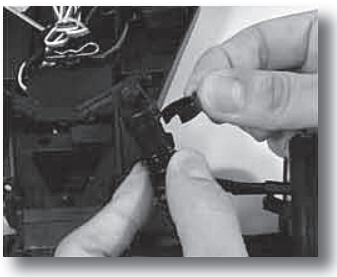
- **Überlastschutz**:
  Wenn die Reglertemperatur über 95° erreicht, schaltet der Regler aus Sicherheitsgründen ab, bis die Temperatur auf ein sicheres Level gesunken ist. Als Zubehör ist ein effektiver Lüfter erhältlich, um noch höhere Leistungen erreichen zu können.

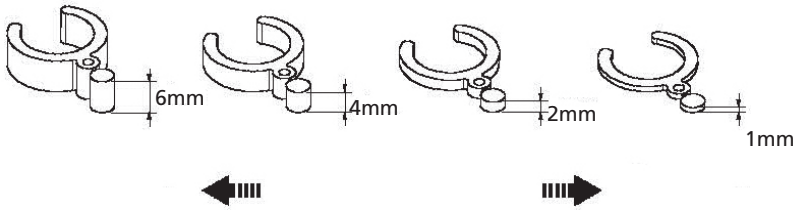
10 Grundlagen



STOP / NEUTRAL | BREMSE | RÜCKWÄRTS | BESCHLEUNIGEN

11 Dämpfereinstellung





Dickerer Clip = mehr Vorspannung = Höhere Fahrhöhe Dünnerer Clip = weniger Vorspannung = Geringere Fahrhöhe

Die Stoßdämpfer beeinflussen das Fahrverhalten sehr nachhaltig. Schlecht befüllte Dämpfer bewirken ein sehr unruhiges und undefiniertes Fahrverhalten. Auch die Schrägstellung der Dämpfer beeinflusst das Fahrverhalten. Mit den beiliegenden Stoßdämpferclipsen können Sie die Fahrhöhe, also den Abstand des Chassis zur Fahrbahn, einstellen. Durch Verändern der Vorspannung ändert sich die Härte des Fahrwerks nicht! Sie beeinflussen nur die Fahrhöhe! Die Härte kann nur durch Änderung der Feder oder des Stoßdämpferöls geändert werden! Ein schräg montierter Dämpfer bewirkt ein progressives Dämpfungsverhalten, während ein senkrecht eingebauter Dämpfer ein lineares Ansprechverhalten ergibt.

12 Reifen & Felgen

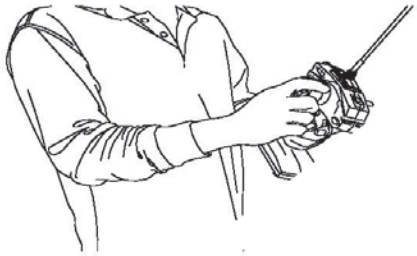
a. Entfernen Sie die Radschraube mit einem M3 Innensechskantschlüssel.
b. Entfernen Sie gegebenenfalls abgefahrene Reifen z.B. durch auskochen von den Felgen und montieren undverkleben Sie neue. Stecken Sie die Räder nun wieder auf den Mitnehmer.
c. Schrauben Sie die Radschraube nun wieder fest.

12 Wartung & Pflege

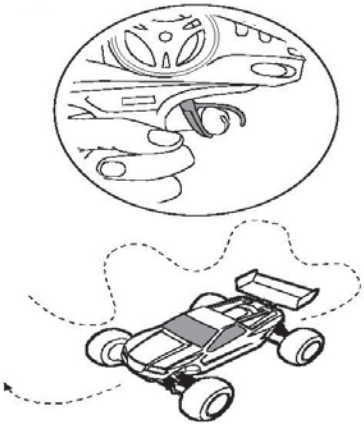
a. Schalten Sie die RC-Anlage immer aus und klemmen Sie den Fahrakku ab, wenn das Modell nicht in Betrieb ist.
b. Wenn Sie das Modell längere Zeit nicht benutzen müssen Sie unbedingt allen Schmutz und / oder Feuchtigkeit aus dem Modell entfernen.
c. Reinigen Sie das Modell niemals mit Wasser, wenn die Elektronikkomponenten eingebaut sind. Verwenden Sie Pressluft, einen Pinsel oder eine saubere Zahnbürste zum Reinigen des RC-Cars.

14 Fahrtipps:

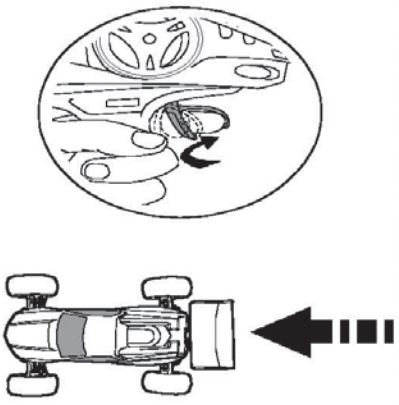
a. Halten Sie die Antenne immer senkrecht nach oben



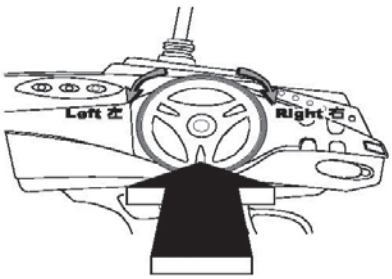
b. Bewegen Sie Gashebel und Lenkrad gefühlvoll und ohne Hektik.



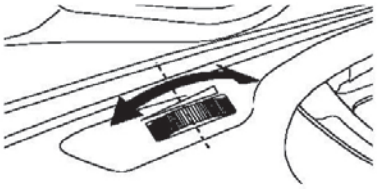
c. Zum Bremsen bewegen Sie den Gashebel nach vorne



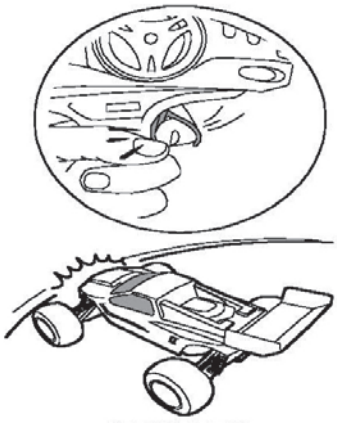
d. Wenn Sie noch unsicher sind, in welche Richtung Ihr Fahrzeug fährt, halten Sie den Sender so, dass Sie gerade draufsehen können



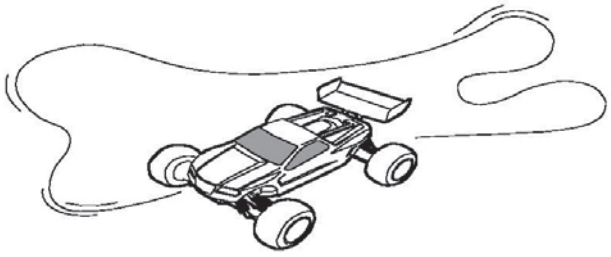
e. Die Dual Rate Funktion begrenzt den maximalen Lenkeinschlag des Fahrzeugs.



f. Geben Sie während des Lenkens nicht ruckartig Gas.



g. Wenn Sie sich mit den Grundfunktionen im langsamen Betrieb vertraut gemacht haben, können Sie mit Lenkbewegungen bei hohen Geschwindigkeiten beschäftigen



h. Das 8ter-Fahren ist eine gute Übung, um ein Gefühl für das Kurvenverhalten Ihres Modells zu bekommen. Fahren Sie die 8ter mit verschiedenen Kurvenradien und -geschwindigkeiten.

PHOENIX XB XT

FEHLERFIBEL

Mit der folgenden Checkliste können die meisten Probleme schnell selbst behoben werden.

Fehlerbeschreibung	Ursache	Lösung
Auto bleibt stehen oder wird langsamer	Regler überhitzt	Abkühlen lassen und später erneut probieren
Auto hat Störungen	Problem mit Stromversorgung / Empfangsprobleme	Kabelverbindungen prüfen / Senderakku laden /
Motor überhitzt	Zahnflankenspiel zu eng / Untersetzung zu lang	Abkühlen lassen & kürzere Übersetzung wählen Zahnflankenspiel neu einstellen
Keine Leistung	Akku leer Akku nicht angeschlossen	Akku laden Akku anschließen
Keine Gasannahme	Motor nicht angeschlossen Motor defekt	Motor anschließen Motor tauschen
Keine Gasannahme nur Lenkung	Schutzfunktion aktiv	Ausschalten und wieder einschalten
Keine Lenkung	Servo ausgesteckt Lenkung verklemmt Servo defekt	Servo einstecken Lenkung lösen Servo ersetzen
Servolaufrichtung falsch	Fzg.fährt vorwärts wenn Gas gegeben wird oder fährt links wenn rechts gelenkt wird	Servolaufrichtunegn anpassen

ACE RC®

Herausgeber:
Thunder Tiger Europe GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 1
86453 Dasing

Redaktion:
HMS Media
Benjamin Schleich
Lindenstr.25a
89269 Vöhringen

© 2010 HMS Media Nachdruck auch auszugsweise ausschließlich mit schriftlicher Genehmigung